BULLETINS

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XVII

(TROISIÈME SÉRIE, TOME II)

ANNÉE 1882

BRUXELLES
TYPOGRAPHIE DE M. WEISSENBRUCH
IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

M. le Dr L. Foresti, partage entièrement l'avis du premier rapporteur et propose l'impression aux Annales.

Consultée par M. le Président, l'assemblée vote à l'unanimité l'impression aux Annales du travail intitulé : *Note sur deux nouvelles variétés de l'Ostrea cochlear*, qu'a bien voulu faire parvenir M. le Dr L. Foresti, et des remerciements lui seront adressés.

Travaux pour les publications de la Société.

M. Pelseneer donne lecture du travail intitulé : *Études sur la faune littorale de la Belgique. Mollusques et autres animaux inférieurs recueillis sur la côte belge en* 1882.

Sur la proposition de M. le Secrétaire, l'impression en est décidée aux Annales. — Remerciements.

A la suite de cette communication, M. Dollo fait remarquer que les animaux mentionnés par M. Pelseneer lui ont été fournis, en partie, par les pêcheurs. Il demande si M. Pelseneer ne croit pas préférable de les recueillir lui-même, ceci au point de vue des observations sur les rapports de forme, couleur, etc., des animaux et du milieu ambiant. M. Dollo rappelle ensuite les recherches de Weissmann et Forel sur les oscillations verticales des faunes lacustres superficielles, ainsi que celles d'Agassiz, Moseley, Chun, sur les types marins, et engage M. Pelseneer à poursuivre les investigations des savants prénommés.

M. Roffiaen rappelle qu'il y a une quinzaine d'années, notre collègue M. Lansweert a cherché à acclimater, sur la plage d'Ostende, le *Patella vulgata*, dont il avait rapporté de nombreux individus des côtes de l'Angleterre ou de l'Écosse. Plusieurs années après leur dépôt sur les brise-lames, M. Roffiaen, en compagnie de feu notre collègue Colbeau, en a retrouvé des exemplaires parfaitement vivants.

Lecture.

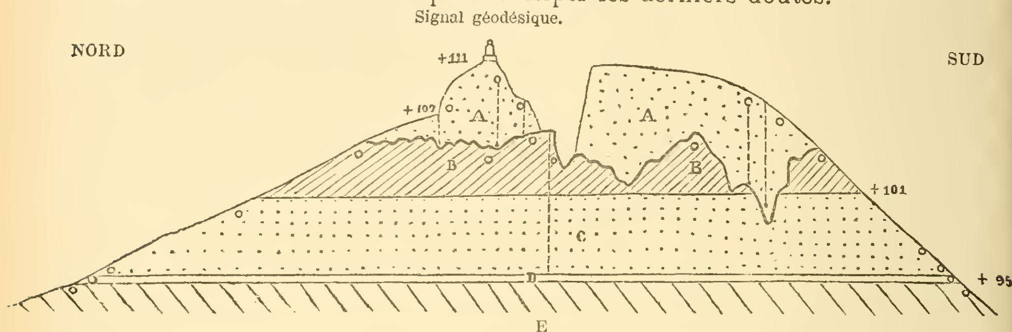
M. Velge obtient la parole et donne lecture de la note suivante :

COUPE DE LA BRUYÈRE DE CASTRE,

Par G. Velge.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une coupe géologique de la colline de Castre, en réponse à celle que M. Rutot a communiquée à la dernière séance.

Pour moi, la colline se compose de bas en haut d'ypresien, de paniselien, de laekenien, de sable de Wemmel, d'argile glauconifère de Barton (*alias* wemmelienne ou asschienne) et de sables chamois. J'ai eu soin d'indiquer à leur niveau véritable et dans leur position exacte les affleurements et les sondages qui justifient mon interprétation et je crois qu'ils sont suffisamment nombreux pour dissiper les derniers doutes.



Coupe N.-S. du Mont de Castre.

A. Sables chamois avec cailloux à la base.
B. Argile de Barton.
C. Sable de Wemmel.
D. Sable laekenien.
E. Paniselien.
∘ ∘ ∘ Affleurements du terrain tertiaire.
Sondages.

Échelle { des longueurs 1/5.000 ; des hauteurs 1/500 }

Je ne passerai pas en revue tous les faits préliminaires avancés par M. Rutot; je n'insisterai ni sur l'argile sableuse paniselienne à grains graveleux épars, puissante de plusieurs mètres, appelée par M. Rutot un gravier de 0^{m}20, ni sur l'absence de laekenien que je constate dans la coupe de notre collègue. La question n'est pas là.

Il s'agit de savoir s'il est exact, comme l'affirme mon honorable contradicteur : 1° que l'argile glauconifère manque à Castre, 2° que les sables appelés par moi sables chamois appartiennent ou non à l'assise de Jette.

M. Rutot prétend démontrer ces deux points par le résultat de trois sondages exécutés par lui dans les parties supérieures du mont, mais je conteste l'exactitude de sa démonstration. D'abord, M. Rutot paraît ne soupçonner l'existence d'aucun affleurement, ni dans le voisinage, ni au sud du signal géodésique. Pour montrer combien cette lacune est considérable, je dirai que dans la partie de la colline où il figure ses sables grossiers, j'ai compté dix affleurements paniseliens, laekeniens,

de sable de Wemmel et d'argile glauconifère. Dans ce nombre, il y a six affleurements d'argile glauconifère, savoir :

1° A 100 mètres nord-est du signal géodésique, cote 104 ;

2° Dans le talus à 50 mètres à l'ouest du signal, cote 102 environ ;

3° A 150 mètres sud-ouest du signal, cote 105 environ ;

4° A 250 mètres sud du signal, cote 103 ;

5° et 6° Dans la grande excavation à 40 mètres sud et à 40 mètres sud-est du signal, cote 103 à 105. Ces deux derniers affleurements font partie d'une même banquette d'argile longue de 50 mètres et couverte de quelques centimètres à peine d'éboulis.

Il est à remarquer que tous ces gisements sont espacés sur une longueur de plus de 300 mètres et sur une largeur de 70, c'est-à-dire sur toute l'étendue du plateau supérieur et qu'il est impossible de les confondre avec l'argile paniselienne, située à 7 mètres plus bas. Si l'on suppose à l'argile une épaisseur moyenne de 4m45, chiffre constaté près du signal géodésique, on aura pour tout le plateau un cube de 90,000 mètres. Pour tenir largement compte des ravinements et des poches où l'argile a été en partie ou en totalité enlevée par les sables chamois, on peut évaluer la perte de ce chef à un tiers. Il reste ainsi le chiffre net de 60,000 mètres cubes, représentant approximativement le volume de l'argile glauconifère du mont de Castre.

Quant aux trois sondages exécutés par M. Rutot dans les parties élevées de la colline, le niveau de leur orifice n'a pas été évalué avec une précision suffisante. C'est ainsi 1° que le bord de la sablière où fut foré le trou de 7 mètres est à la cote 108, et non 106 ; 2° que le fond de la grande carrière est à 8 mètres sous le signal et non à 5 seulement ; 3° que le 3e sondage, de 2m60, n'a pu être exécuté *dans le chemin à 4 mètres sous le signal*. En effet, ce serait au coin de la maison, et il résulte d'un de mes sondages en ce point que les cailloux base des sables chamois s'y rencontrent à une profondeur de 1m90. De plus, on trouve à 40 mètres au nord et à 35 mètres au sud, deux affleurements d'argile glauconifère à un niveau inférieur. Au lieu donc de trouver du sable de Wemmel à la cote 106m50, nous trouvons encore de l'argile glauconifère au même endroit à la cote 103.

A ces erreurs de topographie qui peuvent en partie être attribuées à la carte, se joignent des erreurs d'observation. M. Rutot a exécuté dans la grande excavation un sondage pour rechercher l'argile glauconifère. Or, l'orifice de ce sondage est situé précisément au pied d'un talus de 2 mètres de haut, formé uniquement par un affleurement d'argile faisant partie de la banquette de 50 mètres dont j'ai parlé.

La seconde erreur d'observation consiste à décrire les sables de Castre

comme des *sables grossiers* ou des *sables à grains très variables avec graviers épars à tous les niveaux.* Or, rien n'est moins exact que cette description.

Avec Dumont, j'appelle sables *grossiers* des sables à gros grains, tel que le diestien de Louvain, de Jette, de Cassel ;

Sables à grains *moyens*, la plupart des sables bruxelliens et paniseliens ;

Sables à grains *fins*, les sables ypresiens, les sables chamois de Jette, certain sable de Wemmel, etc.

En mesurant le grain de ces sables types, on arrive à ce résultat que le sable fin possède un grain de 0,1 millimètre de diamètre;

Le sable moyen, 0,4 millimètre environ.

Et les sables grossiers plus de 0,5 millimètre.

Ces mesures, qui sembleront peut-être minutieuses à quelques personnes, sont cependant d'une application très facile dans la pratique, et avec un peu d'habitude, on parvient à discerner, souvent à l'œil nu, une différence d'un dixième de millimètre, en plus ou en moins, dans le diamètre d'un grain de sable. Il est bon de se rappeler que les volumes de deux sphères sont proportionnels aux cubes de leurs rayons, c'est-à-dire que les grains de 0,4 et 0,5 de millimètre, par exemple, sont respectivement 64 et 125 fois plus volumineux que celui de 0,1.

Les sables de Castre, abstraction faite de la base caillouteuse et graveleuse, n'appartiennent pas à la catégorie des sables à gros grains; ce ne sont pas même des sables à grains moyens ou sub-moyens. J'ai mesuré soigneusement le grain de tous les échantillons extraits d'un sondage de $6^{m}75$, exécuté à 200 mètres au sud du signal. Tous ces échantillons ont montré un *sable à grains réguliers n'atteignant pas deux dixièmes de millimètre de diamètre.* C'est un sable *demi-fin.*

J'ai voulu comparer au sable de Castre les sables de Beckerzeel, près de Jette, que M. Rutot admet comme sables chamois, et j'ai constaté que ceux-ci ont *identiquement le même diamètre de grain* que le sable de Castre.

Si l'on ajoute à cela que le sable de Castre possède la même teinte rosée caractéristique, qu'il est micacé et commence par un banc de cailloux, qu'il ravine profondément l'argile glauconifère et est dénué de fossiles, il serait intéressant de savoir pourquoi ces deux formations, qui se trouvent à un même niveau stratigraphique, devraient être considérées comme d'âges différents.

Je crois donc avoir démontré directement que le sable de Castre appartient à l'horizon du sable chamois de Jette; je pouvais le faire plus simplement en me fondant sur les nouvelles théories émises par M. Rutot dans ces derniers mois :

En effet, pour ce géologue, 1° les sables de Castre seraient d'âge indéter-

miné, mais identiques à ceux de Renaix et de Cassel (séance du 5 novembre); 2° Le sable de Cassel serait diestien (séance du 1er octobre); 3° Le sable chamois de Jette serait diestien (séance du 4 août).

M. Rutot n'aurait-il pas dû conclure de là que les sables de Castre et de Jette appartiennent à la même formation? Je dois dire toutefois que, si j'accepte cette conclusion, je ne puis pas cependant souscrire aux propositions dont elle dérive. J'attendrai pour cela que notre collègue ait fortifié sa démonstration par quelques arguments plus décisifs.

En attendant et jusqu'à preuve du contraire, je continuerai à regarder les sables chamois de Jette, de Castre, de Renaix et de Cassel comme antérieurs au diestien et probablement d'âge tongrien supérieur.

A la suite de la communication de M. Velge, M. Rutot ajoute qu'en attendant qu'il puisse y répondre d'une manière complète, il tient à faire remarquer qu'en admettant même pour un moment l'existence de l'argile glauconifère asschienne au mont de Castre, la superposition des *sables chamois* sur cette argile ne peut y être démontrée, attendu que les sables de Castre ne sont pas de l'âge des sables chamois types, fins, micacés, de Jette.

Cette opinion de M. Rutot est fondée sur les faits observés dans les collines des environs de Renaix et de Cassel, où les sables de Castre facilement reconnaissables, avec cailloux à la base, sont superposés et ravinent d'autres sables glauconifères rouges avec cailloux à la base, ravinant soit de l'argile glauconifère asschienne, soit de l'argile glauconifère paniselienne et qui ne peuvent guère être rapportés qu'au diestien.

Ces sables de Castre seraient donc postérieurs au diestien, peut-être scaldisiens, peut-être quaternaire très ancien et marin ; en un mot, d'âge indéterminé pour le moment.

Communications des membres.

M. Dollo fait une communication très intéressante sur les yeux dorsaux de l'*Onchidium*, d'après les travaux de C. Semper, professeur à l'Université de Wurtzbourg [1]. Il décrit la structure de ces organes et expose l'intérêt qu'ils offrent au triple point de vue :

1° De l'*histologie comparée*, comme étant les seuls yeux des animaux inférieurs bâtis sur le type des Vertébrés (Rétine perforée par le nerf optique) ;

[1] Reisem im Archippel der Philippinen. III. Wiesbaden, 1877. — Archiv f. mikroskopische Anatomie. 1877, p. 118. — Die natürlichen Existenzbedingungen der Thiere. II, p. 181. 1879.